M. med.
300
p

8. 7. E. 438.
Mat. med. 300 ft

Fierlinger

*43. Bb. 44

14

Vertheidigungs-Schrift der künstlichen Mineralwässer

gegen

Herrn Franz Ambros Reuß,

der freyen Künste Weltweisheit und Arzneywissenschaft Doctor, k. k. Bergrath, mehrerer gelehrter Gesellschaften Mitglied, und Hochfürstlich Lobkowizischen Arzt in Bilin ꝛc.

Von

Anton Fierlinger,

der Arzneykunde Doctor, ausübendem Arzte, und Verfertiger der künstlichen Mineralwässer

in Wien

Ist in allen Verlagsörtern der künstlichen Mineralwässer zu haben.

1812

Lisez sans prevention, et jugez sans partialité!

L'editeur anonyme de l'edition francaise de la Brochure sur les eaux ameres de Saidschitz de M. Reuſs, a la fin de sa preface.

Bayerische Staatsbibliothek München

Vorrede.

Herr Doctor Reuß suchte in seiner vor einigen Jahren hier erschienenen Abhandlung über das Bitterwasser in Saidschitz (a) die künstlichen Mineralwässer in Miskredit zu setzen.

(a) Das Bitterwasser in Saidschitz von F. A. Reuß, Wien bey Strauß ohne Jahrzahl.

Als er seinen Zweck verfehlt sah, wurde eine französische Uebersetzung (b) veranstaltet. Der Ungenannte Herausgeber sprach in der Vorrede derselben in einem sehr anmassenden und beleidigenden Ton; nahm sich heraus den Verfertigern der künstlichen Mineralwässer Charlatanerie und Betrug vorzuwerfen; forderte alle Aerzte und Regierungen gegen dieselben auf; und suchte endlich sie selbst wenigstens dahin zu bewegen, das sie daß Saidschitzer Bitterwasser ihres eigenen Vortheils wegen nicht nachahmen möchten. (c)

(b) Eaux ameres de Saidschitz en Boheme par F. A. Reuss, traduit de l'Allemand par M. D***. capitaine au corps imperial de l'artillerie Francaise Vienne Strauss 810.

(c.) Derjenige Theil der französischen Uebersetzung, welcher nichts weniger als genau und

Theils Unwille gegen diese unwürdige Schreibart, theils Mangel an Zeit und Laune waren die Ursachen, daß ich beyden diesen Herren die Antwort schuldig blieb, um so vielmehr, als ich mich durch den Beyfall des Publikums gerechtfertiget glaubte.

Als aber Herr Doctor Reuß, durch dieses mein Schweigen noch kühner gemacht, endlich bey der Behörde selbst gegen mich auftrat, hielt ich es für rathsam die Vertheidigung der künstlichen Mineralwässer gegen ihn öffentlich zu

---

richtig ist, der über die künstlichen Mineralwässer geschrieben ist, wurde eigens in Quart abgedruckt, und als Flugschrift verbreitet; woraus die Absicht der Uebersetzung erhellet.

übernehmen, seinen Vortrag zu wiederlegen, und ihren Nutzen zu erweisen.

Wien den 30ten März 812.

Anton Fierlinger,
Med. Doctor.

Einleitung.

In oben angeführter Abhandlung wurde den künstlichen Mineralwässern ein eignes Kapitel gewidmet. Es war zwar Anfangs nur von dem künstlichen Bitterwasser die Rede, aber unbemerkt geschah der Uebergang von diesem auf alle Mineralwässer. Ich habe daher diesen Uebergang zum Abtheilungsgrund meiner Schrift gemacht, und werde daher zuerst von dem künstlichen Saidschitzer Bitterwasser insbesondere, und dann von den künstlichen Mineralwässern überhaupt reden.

Erstes Kapitel.

Von dem künstlichen Saidschitzer Bitterwasser.

Gleich im Eingange seiner Rede gesteht Hr. Doct. R. daß seit vierzig Jahren, das Saidschitzer Bitterwasser, wie er sich auszudrücken beliebt, nachgeäfft würde. Daß man sich dessen, sowohl in der Schweitz als in ganz Süddeutschland bediene, und endlich führt er selbst Raulin (a) als Zeugen auf, daß dieß der Fall in ganz Frankreich sey.

Er beklagt sich aber zugleich, daß man es ohne die gehörige Kenntniß seiner Bestandtheile verfertigte, in der Voraussetzung, daß er uns erst die Bestandtheile dieses Wassers kennen gelehrt habe, und nur dieser Vor-

---

(a) Raulin Parallele des eaux minerales d'Allemagne, que l'on transporte en france, avec des remarques sur l'analyse des eaux minerales en general. Paris 777 pag. 99 — 303

aussetzung verdanken wir oben angeführtes Werk. Aber eben diese Voraussetzung möchte etwa irrig seyn. Denn abgerechnet, daß der durch so viele Jahre in so vielen und großen Ländern fortgesetzte Gebrauch des künstlichen Saidschitzer Bitterwassers schon die Vermuthung des bessern Wissens vor sich hat, wenn man nicht dem Ansehen der Aerzte aller dieser Länder zu nahe treten will, so kann es niemanden unbekannt seyn, daß schon Bergmann (a) vor so vielen Jahren, so wie einige Jahre später Naumann, (b) Apotheker in Bayreuth die Bestandtheile desselben bekannt machten.

Dieß ist selbst dem Hrn. D. R. nicht unbekannt gewesen, er wollte nur die Bergmannsche und Naumannische Analyse nichts gelten lassen, indem er uns eine eigne neue aufstellte.

Es frägt sich nun, welche die bessere sey?

Er gesteht zwar selbst pag. 70 daß die Bestandtheile der Untersuchungen jener Män

---

(a) Bergmann opuscula physica chemica Holmiae 779. Tom. I. pag, 135

(b) Bayreuther Zeitung. 782.

ner mit den von ihm gefundenen übereinstimmen, und daß der Unterschied nur in dem Verhältniß der Menge, zu einander bestehe. Er giebt sogar die wahrscheinlichen Ursachen dieser Verschiedenheiten an, und unter andern die wichtigste aus allen, nehmlich die verschiedene Zusammensetzung der 24 sich in Saidschitz befindlichen Quellen, ja selbst eben und desselben Quellwassers, nach Verschiedenheit der Jahrszeit und Witterung, und mehrerer anderer Umstände, die in oben angeführtem Werk des Hrn. D. R. nachzulesen sind.

Wenn sich aber die Sache so verhält, so kann man vielleicht mit Grunde behaupten, daß sich das Verhältniß der Bestandtheile im natürlichen Saidschitzer Bitterwasser nicht genau bestimmen lasse, am wenigstens auf 01, und 001 Gr. wie es Hr. Doct. R. gethan hat.

Man höre ihn selbst sprechen pag. 13.

„Meine Anstellung als Brunnenarzt zu „Bilin und Saidschitz, legte mir die Pflicht „auf, die Analyse dieses Mineralwassers „gleichfalls vorzunehmen, um so mehr als „Bergmanns Versuche, in einer großen „Entfernung von der Quelle angestellt wur„den, Naumann seine Untersuchung in einer,

„obgleich viel geringern Entfernung un-
„ternahm, als diese Untersuchungen mit
„einem Wasser angestellt wurden, dessen
„Quelle nicht näher bestimmt wird, da es
„doch der Brunnen mehr als zwanzig in
„Saidschitz gibt, als die Angaben des durch
„Abdampfen erhaltenen Rückstandes in den
„verschiedenen Schriften, die sich mit der
„Beschreibung dieses Wassers beschäftigen,
„ausnehmend verschieden sind, als meine
„eigenen oft wiederhohlten Versuche, mit
„den Bitterwasser aus verschiedenen Brunnen
„gleichfalls zu verwundern abweichende Re-
„sultate gaben, wodurch ich überzeugt wur-
„de, daß nicht Mangel an Genauigkeit, bey
„der Untersuchung jener Schriftsteller, son-
„dern der verschiedene Gehalt der Brunnen
„selbst die Ursache dieser Unterschiede
„sey, als ich endlich glaubte ein so viel
„möglich gehaltreiches, aber doch in dem
„Verhältniß der Bestandtheile nicht zu sehr
„abweichendes Mineralwasser zu erhalten."

Diesem zu Folge wäre also die Analyse des Hrn. Doct. R. nur eine Analyse von dem vermeintlich besten Wasser in Saidschitz, auf welches er lange hat warten müssen, um es erhalten zu können.

Man kann dahero die Analysen eines Bergmanns und Naumanns allerdings gelten lassen.

Dieß fordert die Billigkeit, weil sie uns zuerst die Bestandtheile dieses Wassers bekannt machten. Dieß fordert die Klugheit, weil ihre Analysen mitsammen mehr übereinstimmend, als mit jener des Hrn. D. N. sind, und weil beyde als unpartheysche Männer, da sie keine Brunnenärzte waren, die Vermuthung der Wahrheit für sich haben. Aber nicht blos die Billigkeit und Klugheit, sondern selbst die Nothwendigkeit erfordert es, da sich gegen die Analyse des Hrn. Doct. N. manches einwenden läßt, wovon man sich bey aufmerksamer Betrachtung seiner Versuche überzeugen kann. Ich übergehe die einzelnen kleinern Bemänglungen seiner Versuche, als welche ich an einem andern Orte ohnedieß schon angezeigt habe (a) und beschränke mich nur auf die hauptsächlichsten Versuche, als

---

(a) Annalen der österreichischen Kunst und Litteratur. Mayheft 1812.

im 6ten Versuche (b) wurde das mit Alkohol gefällte Bittersalz in destillirtem Wasser aufgelößt, und die Bittererde mit milder Soda gefällt, welche nach geschehener Aussüßung und Trücknung nach zwey Versuchen 840 — 844 Gr. wog. Diese erhaltene Menge wurde ohne weiters für reine Bittererde erklärt. Ob es gleich klar ist, daß es nicht reine, sondern kohlensaure Bittererde gewesen, welche nach den besten chemischen Schriftstellern, und selbst nach Hrn. Doctor R. pag 90 2/3 Kohlensäure und Wasser enthält Es bleibt daher nur 1/3 i. e. 280 Gr. für die reine Bittererde übrig.

Die erhaltenen 840 — 844 Gr. Bittererde wurden dann vorgeblich nach den Versuchen der besten Chemiker auf Bittersalz berechnet, und zwar zu 40 : 100, und so erhielt Hr. D. R. eine Menge von 2102 bis 2110 Gr. Bittersalz. Aber es kann niemanden entgehen, daß, so wie sich Hr. D. R. in Berechnung der reinen Talgerde geirrt zu haben scheint, dieß nicht minder hier der Fall gewesen sey; denn nach den bewährtesten und neuesten Schriftstellern einem Berg-

---

(b) Die Versuche wurden mit 10 Apotheker Pf. Wasser angestellt.

mann (a) Kirwan (b) Wiegleb (c) Gren (d) Göttling (e) Baron Jaquin (f) Tromsdorf und Hermstädt, enthält das Bittersalz nur 20 : 100 reine Bittererde.

Man darf sich daher nicht wundern, wenn Hr. D. R. nach dieser doppelten Irrung von seinen Vorgängern sehr abweichende Resultate gefunden hat.

An flüchtigen Bestandtheilen wird der Gehalt der kohlensäuren Luft, den Hr. D. R. pag. 53 für unbedeutend hält, pag. 55 auf 20 : 100 Kubikinhalt angegeben, welches doch nicht so unbedeutend scheinen möchte.

(a) Torbern Bergmann opusc. phys. et chem. 779 1. T. pag. 135

(b) Richard Kirwan physisch chemische Schriften aus den Engl. von Krell 783 I. Band pag. 456.

(c) Johann Christ. Wiegleb, Handbuch der allgemeinen Chemie. Berlin 786 §. 691.

(d) Friedrich Albrecht Carl Gren, Handbuch der gesammten Chemie. Halle 787 1 Thl. 683 §.

(e) Göttling theoretisch praktisch Handbuch der Chemie. Jena 798 1. Thl. pag. 369. Alle diese Schriftsteller nehmen gar nur 19 : 100 Gr. an, ich habe nur der leichtern Rechnung wegen 20 : 100 Gr. angesetzt.

(f) Baron Jaquin elementa chemiae universae et medicae Vindobonae 793 Vol. I. §, 372.

Nachdem ich nur einige Bemerkungen über die Analyse des Hrn. D. R. hier angeführt habe, so überlasse ich es dem Urtheile eines jeden anheim gestellt, ob er die Resultate desselben jenen eines Bergmann oder Naumann vorziehen will, oder nicht, und will nur bemerken, daß, wenn man obige Angaben des Herrn D. R. auf die Angaben der neuesten und bewährtesten Chemischen Schriftsteller zurückführt, man ziemlich genau die Menge des von Naumann gefundenen Bittersalzes herausbringt nehmlich. 20 : 100 = 280 : 1400 Gr. Bittersalz. Naumann fand 1440 Gr. welches bey den großen Abweichungen des Saidschitzerwassers einen kleinen Unterschied ausmacht.

Wenn aber gleich auf diese Art zufälliger Weise die Naumannische Analyse bestättiget wird, so würde ich doch die Bergmännische vorziehen, aus dem Grunde, weil Hr. D. R. und Naumann ihr Wasser theils angeblicher, theils muthmaßlicherweise, aus der besten Quelle, und zur besten Zeit nahmen, und dahero auch eine größere Menge Bittersalz fanden. Man kann dahero ihre Analysen nur für Analysen des gehaltreichsten Saidschitzer Wassers gelten lassen, indes die Bergmännische, als die mittlere

Proportionalzahl der 24 in Saidschitz sich befindlichen Quellen kann betrachtet werden. Wenn man selbst nach Hr. D. R. pag. 80 die Quelle Nro. 11 als Maßstab annimmt, weil sie unter allen Quellen in Saidschitz das arithmetische Mittel hält, und nach dem von ihr erhaltenenem Rückstande nach der Angabe des Hrn. Doct. R. selbst von 163 Gr. die Menge des in ihr etwa befindlichen Bittersalzes berechnet nähmlich 215 : 1400 = 163 : 1061 das ist: Es verhält sich der größte Rückstand der gehaltreichsten Quelle zu der oben gefundenen Menge Bittersalz, wie sich verhält der Rückstand der Quelle Nro 11. zu der in ihr enthaltenen Menge Bittersalz, so sieht man, daß die eigentliche mittlere Proportionalzahl noch kleiner ausfällt, als sie uns Bergmann angegeben hat, welcher sie nehmlich auf 1166 Gr. bestimmte, welches natürlich daher geschehen ist, daß er sein Wasser etwa eben nicht aus der Quelle Nro 11 nahm, oder aber aus den vielen Abweichungen des Saidschitzerwassers selbst leicht zu erklären ist.

Die Annahme der Bergmännischen Analyse ist um so nothwendiger, als uns Hr. D. R. ohnedieß schon die zweyte von der ersten sehr abweichende Analyse geliefert

hat,

hat. Denn in der vom J. 1788 gibt er den Gehalt des Bittersalzes auf 1850 Gr. und in der vom J. 1808 auf 2100 Gr. an. Es entsteht dahero billig die Frage. Die welche die bessere sey? und ob wir nicht von ihm eine dritte noch abweichendere zu erwarten haben?

Ueberdieß sind mit der Analyse des Bergmann die Analysen andrer Männer mehr oder weniger übereinstimmend, als die von Schulze, welcher den Gehalt des Bittersalzes angibt auf — — 1217, 36 Gr.
Hoffmann — — — 1360, —
Kranz (a) — — — 937, 33
— und — — — 1006, —
Vorausgesetzt nun, daß ich die Unrichtigkeit der Analyse des Hr. D. R. und die

---

(a) H. B. von Kranz, Gesundbrunnen der österreichischen Monarchie Wien 777 pag. 263. gibt bloß die Rückstande des abgerauchten Wassers eines Apotheker Pfunds. nehmlich 110 Gr. und nach einen zweyten Vers. 118 Gr. an. Obige Angaben sind daher nur von Hr. D. R. berechnet, ob ich gleich die Art seiner Berechnung nicht einsehe.

Kranz sagte nehmlich. Ich verrauchte ein Pfund im Sandbade bis zur volligen

Nothwendigkeit der Annahme jener eines Bergmann erwiesen habe. So frage ich; ob denn die oben angeführten Verfertiger des künstlichen Saidschitzer Bitterwassers so ganz ohne die nöthigen Kentnisse desselben zu

---

Trockne, das zurückgebliebene wog 1 dch und 50 Gr. Im nassen Wetter war es um 3 Gr. schwerer. Davon waren 2 Gr. Pulver, das übrige war Salz. Dann im zweyten Versuch. Ein Pfund ließ 1 dch und 58 Gr. zurück, davon nahm das Pulver 7 Gr. ein, das übrige war Salz. Es muß der Rückstand vom Abrauchen sehr wohl von der Menge des enthaltenen Salzes unterschieden werden. Wenn man aber den von Hr. v. Kranz erhaltenen Rückstand mit dem des H. D. R. vergleicht, und die Menge des Bittersalzes berechnet, so kömmt wieder die Naumannische Analyse heraus. Hr. D. R. fand nehmlich in der besten Quelle 215 Gr. in 2 Pfunden, man kann also sagen es verhält sich 215 : 220 = 1400 : 1432 das ist, Es verhält sich der vor Hr. D. R. erhaltene Rückstand zu dem des Hrn. von Kranz wie die oben berechnete Menge Bittersalz, zu der des Hrn. Naumann. Nun Naumann fand 1440. Seine Analyse wird daher durch die des Hrn. D. R. und die des Hrn. von Kranz bestättiget.

Werke gegangen, und ob sie erst nöthig hatten von Hr. D. R: eines bessern belehret zu werden? Die Verfertiger des künstlichen Bitterwassers, von denen ich schon oben S. 81 gesagt habe, daß sie die Vermuthung des bessern Wissens vor sich hätten, werden dahero nicht so unrecht gehandelt haben, wenn sie die von Bergmann oder Naumann angegebenen Mengen Bittersalz, in einer bestimmten Menge Wasser aufgelößt, und mit Kohlensäure geschwängert, als Bitterwasser verkauft haben. Wie aus der Ansicht der Analyse eines Bergmann erhellt. Er fand nehmlich in 10 Apotheker=Pfund.

1tens Salzsaure Bittererde —	29,50 Gr.
2tens Gips — — —	33,24 —
3tens Milde Bittererde —	16,12 —
4tens Milde Kalkerde —	6,10 —
5tens Bittersalz — — —	1166,11 —

Wenn man diese Bestandtheile betrachtet, so glaube ich, kann man es denen Verfertigern des künstlichen Bitterwassers nicht verargen, die 4 erstern Bestandtheile desselben ausgelassen zu haben, indem von ihnen entweder keine, oder eine unbedeutende Würkung zu erwarten ist.

Es bleibt daher das bloße Bittersalz übrig, von welchem, in Verbindung mit der

kohlensauren Luft, die ganze Würksamkeit des Bitterwassers zu Saidschitz abzuhängen scheint.

Dieses künstliche Bitterwasser ist aber nicht etwa blos eben so gut, als das natürliche; sondern es läßt sich leicht erweisen, daß es noch besser, und brauchbarer, als dieses seye.

Denn das natürliche ist laut S. 11 sehr unbestimmt und veränderlich in der Menge seiner Bestandtheile. Nach pag 81. der obigen Abhandlung des Hr. D. R. verhält sich der fixe Gehalt des natürlichen Saidschitzerwassers im Sommer zu dem im Winter wie 15: 1. Ein ähnlicher Unterschied möchte zwischen dem Wasser eines trocknen und nassen Sommers statt haben.

Bey der künstlichen Bereitung aber kann man stäts eine bestimmte Menge Bittersalz nehmen, und mit der gehörigen Menge kohlensauren Luft schwängern.

Man darf sich daher nicht wundern, daß sich der Gebrauch des künstlichen Bitterwassers so weit ausgebreitet, und so lange erhalten habe. Man wird auch die Klagen einiger von Hrn. D. R. angeführter französischer Aerzte darnach berichtigen können, welche sich entweder auf eine fehler-

hafte Bereitungsart beziehen, oder aber auf das gewöhnliche Schicksal menschlicher Unternehmungen, welchem zu Folge nichts auf allgemeinen Beyfall Anspruch machen darf.

Aus der allgemeinen Ueberzeugung der Nützlichkeit der Verfertigung, nicht blos des Saidschitzer, sondern auch anderer Mineralwässer ist es geschehen, daß seit mehreren Jahren in den meisten Ländern Europens Anstalten zur Verfertigung derselben gemacht wurden, nehmlich in Winterthur von Ziegler und Sohn. In Paris, von Paul. (a.) In London, von Schleppe. In Stettin, von Mayr. In Regensburg, von Fries. In Wien, von mir mit bekanntem Erfolge, welcher die Eifersucht der Brunnendirektionen laut obiger Abhandlung des Hrn. D. R. rege gemacht zu haben scheint. Freylich mag der Absatz des natürlichen Saidschitzer Wassers heut zu Tage kleiner ausfalleu, als er vorhin war. Aber die Schuld fällt nicht alle auf die Verfertigung des Künstlichen. Der

---

(a) Paul soll später sein Etablissement in Paris einem andern übergeben, und sich nach London begeben haben.

bey weiten wichtigere Grund möchte die veränderte Heilmethode seyn, welcher zu Folge heut zu Tage bey weiten nicht mehr so viel als vor Zeiten abgeführt wird. Aber beyde vereinte Gründe möchten um so fühlbarer würken, und dieß möchte auch der Grund seyn, warum wahrscheinlich H. D. N. mandatario nomine der Saidschitzer Brunnendirection, zuerst gegen die künstlichen Mineralwässer aufgestanden, indem er in ihnen etwa den ausschlüßenden Grund obigen Faktums suchte

Da seine Einwendungen nicht bloß das künstliche Saidschitzer Bitterwasser, sondern alle künstlichen Mineralwässer überhaupt treffen, so will ich um Wiederhohlungen zu vermeiden hier den Uebergang von jenem zu diesem machen, indem alle Gründe für und wider, sich von jedem einzelnen, wie; von allen machen lassen.

Zweytes Kapitel.

Von den künstlichen Mineralwässern überhaupt.

Nachdem ich glaube, die Statthaftigkeit des künstlichen Bitterwassers erwiesen zu haben, erübrigt noch, daß dies von allen andern künstlichen Wässern gezeigt werde.

Da eben sowohl manches dawider als dafür gesagt werden kann, so läßt sich dies Kapitel füglich abtheilen, so daß zuerst gezeigt werden soll, was Hr. D. R. gegen die künstlichen Mineralwässer vorgebracht hat, und dann was sich zum Vortheil derselben sagen läßt.

Erste Abtheilung.

Was Hr. D. R. gegen die künstlichen Mineralwässer angeführt hat.

Hr. D. R. selbst hat dagegen eigentlich keine Einwendungen gemacht, sondern er begnügte sich damit den k. preußischen geheimen Rath Leibarzt, Director des Coll. med. et Chirurg, und ersten Arzt der Charité Herrn Hufeland, gegen selbe instar omnium anzuführen, auf dessen literärisches und ärztliches Ansehen er sein ganzes Zutrauen zu setzen schien. Es handelt sich dahero blos um die Beurtheilung deßen, was dieser be-

rühmte Arzt und Schriftsteller gegen die künstlichen Mineralwässer vorgebracht hat.

Es ist mir zwar leid gegen ihn wider meinen Willen auftreten zu müssen, wenn ich gleich in einzelnen Meinungen nicht ganz seines Sinnes bin. Aber da man sich einmal seines Ansehens gegen mich mißbrauchte, und das, was er in ein gelehrtes Journal einrückte, aushob, zur Volksschrift machte, und endlich gar als Zeugenschaft gegen mich vor Behörde brachte, so kann er mich nicht verdenken, wenn ich meine Sache gegen ihn vertheidige. Ich will znerst seinen Vortrag anführen, und ihn dann uach Möglichkeit zu beantworten suchen.

Er sagt nehmlich in seinem Journal der praktischen Heilkunde im 14ten Bd 2ten Stück pag. 195 — 196. In seiner Aufforderung an die Brunnenärzte Deutschlands. „Es „ist wahr, die neuere Chemie ahmt selbst die „Form der Mineralwässer sehr glücklich nach, „ich gebe das zu, und erkenne gewiß dank„bar diese großen Fortschritte der Kunst. „Aber sind sich die Operationen der Mi„schung, wie sie hier die Kunst im Labora„torium, und dort die Natur in den inner„sten Tiefen der Erde macht, vollkommen „gleich. Was können da für Agentien mit-

„würken, von denen wir auf der Oberwelt „gar keine Notiz haben. Was macht nicht „schon die Länge und Kürze einer solchen „Operation für einen wesentlichen Unter„schied in der vollkommenen Vollendung „und Reifung des Produckts? Welcher Un„terschied zwischen einer durch Kunst im „Treibhause getriebenen, und einer im Freyen „unter den Einflüßen der Natur langsam ge„reiften Frucht? Welcher himmelweite Unter„schied zwischen der Valeriana, und Arnika, „die in Gärten, und der, die in der Wildniß „und auf Bergen wächst? und daß ein Unter„schied in der innigen Mischung und Bindung „der Bestandtheile bey natürlichen und „künstlichen Mineralwässern existire, zeigt „schon der einfache Versuch, daß sie länger „die Wärme und das kohlensaure Gas ge„bunden halten, als die durch Kunst nach„geahmten.

„Dies ist genug, um darauf aufmerk„sam zu machen, daß es nicht hinreichend „sey, die nehmlichen Bestandtheile zu ha„ben, sondern daß sehr viel auf die Art „der Mischung und Darstellung auf den „Mechanismus, und die Daner dieser Ope„ration, auf die davon abhängende innere „oder oberflächliche Bindung der Bestand-

„theile ankomme. Aber selbst die Bestand-
„theile der Mineralwässer, sind wir denn da-
„mit so ganz aufs Reine? Ich zweifle sehr
„daran.

„Zudem hat die neuere Chemie, was
„ihr sehr zur Ehre gereicht, blos das Pon-
„derable zu ihrem Objekte gemacht, und be-
„scheidet sich, daß sie blos davon Notiz
„nehmen und haben kann, was ins Gewicht
„fällt Aber ist denn alles, was existirt, ge-
„setzt auch, daß es gravitirt, ponderable?
„das heißt mit unsern unvollkommenen In-
„strumenten zu wägen? Wer hat noch je
„die Wärme, das Licht, die Elektrizität,
„den Galvanismus, den Magnetismus, nach
„dem Gewichte bestimmen können. Wer
„kann wohl den riechbaren Stoff (z. B. die
„tausend Millionen Theilchen flüchtigen
„Stoffs, die jeden Luft-Atom eines Zim-
„mers füllen, in welchem Bisam liegt) oder
„den narkotischen Stoff wägen, und wie
„vieler solcher Stoffe und Agentien der
„Natur mag es geben, die wir weder durch
„Geruch noch Geschmack, noch auch durch
„das Gewicht, und chemische Reagentien
„bemerken können, die aber auf das Leben-
„de, auf die Erregbarkeit, dennoch eine
„sehr beträchtliche Einwirkung haben? Zeigt

„dieß nicht hinlänglich, daß in der Natur „sehr viel existiret, wovon die Chemie „durch ihre Reagentien gar keine Wahrneh„mung hat, noch haben kann, und das folg„lich die chemische Analysis zwar in dem, „was sie findet, und darstellt, die größte „Glaubwürdigkeit verdiene, aber sich nicht „anmaßen darf, die Nichtexistenz deßen, „was sie nicht findet, daraus zu demonstri„ren, und auch die Natursphäre des Arz„tes, blos auf das Ponderable, das heißt, „das streng chemische einzuschränken.“

„Es gibt ein Reagens, das feiner „ist, als die feinsten chemischen Reagentien „und das ist das Reagens des lebenden „menschlichen Körpers.“

„Das, was wir Reitzbarkeit oder Er„regbarkeit des lebenden Organismus nen„nen, ist durch eine Menge Einflüße und „Operationen affizierbar, die für die gewöhn„liche Chemie gar keine Berührungspunkte, „und folglich auch keine Existenz haben; „noch höher kann diese Empfindsamkeit stei„gen, wenn der Organismus sich im kranken „Zustande befindet, und ich bin überzeugt, „daß man manche Kranken besonders man„che Nervenkranken, als wahre Mikrometer,

„für diese Untersuchung der Natur betrach-
„ten und benutzen kann, und soll.“

Nachdem ich den Vertrag des Hr. D. Hfld der Uebersicht wegen im Zusammenhange angeführt habe, werde ich ihn theilweise nach Möglichkeit zu beantworten suchen, wie folgt.

1. „Es ist wahr, die neuere Chemie ahmt
„selbst die Form der Mineralwässer sehr
„glücklich nach, ich gebe das zu, und erken-
„ne gewiß dankbar diese großen Fortschritte
„der Kunst.

Unter dem Worte Form können nur die äußern in die Sinne fallenden Eigenschaften verstanden werden. Diese gesteht nun H. D. Hfld den künstlichen Mineralwässern zu. Da aber diese nur Würkunkungen der innern, das ist, der in den natürlichen Wässern enthalteuen Bestandtheile sind, so müssen auch letztere größtentheils zugestanden werden.

„2. Aber sind sich die Operationen der
„Mischung „wie sie hier die Kunst im Labo-
„ratorium, und dort die Natur in den in-
„nersien Tiefen der Erde macht, vollkom-
„men gleich?“

Was die Operationen der Natur betrift, die kennen wir freylich nicht. Wir wissen nicht, wie sie die Mineralwässer verfertige. Zum Beweis dienen alle Erklärungen, welche über diesen Punkt sind gemacht worden. Z. B. die Erklärung der Entstehung des Saidschitzerwassers von Hr. D. Reuß pag. 159

Man kann vielmehr bestimmt behaupten, daß die Natur sich verschiedener Mittel in Bereitung der Mineralwässer bediene, nnd man darf es daher auch der Kunst nicht verargen, wenn sie sich ähnlichermaßen auch verschiedener Mittel bedient, um die künstlichen Mineralwässer hervor zu bringen. Es lassen sich auch, durch verschiedene chemische Operationen, ähnliche Erzeugniße anderer Art darstellen.

„3. Was können da für Agentien mit„würken, von denen wir da auf der Ober„welt gar keine Notiz haben.“

Es ist sehr rühmlich für die künstlichen Mineralwässer, daß Hr. D. Hfld um den Vorzug der natürlichen Mineralwässer zu

erweisen, seine Zuflucht zu unterirdischen unerwiesenen Agentien nehmen muß. Aber gesetzt auch, daß es derley gäbe, so entsteht ja noch die Frage, ob sie einen vortheilhaften, oder aber einen nachtheiligen Einfluß auf den Organismus haben. Es läßt sich dahero aus derley vorgeblichen unterirdischen Agentien nichts zum Nachtheil der künstlichen Mineralwässer folgern.

Und was gewinnen wir denn auch durch die Annahme derselben, sind wir etwa mit den oberirdischen Agentien so genau bekannt, um bestimmt sagen zu können, diese oder jene Naturerscheinung lasse sich nicht daraus erklären

Wer erklärt die Wirkungen, welche das Licht mittelst des Auges auf Geist und Körper hervorbringt, wer die bewunderungswürdigen Würkungen der Musik, und doch sollen es nur Modifikationen des Lichtes, und zitternde Bewegungen der Luft seyn, welche sie hervorbringen.

Man kann um so viel mehr mit allem Grunde behaupten, daß bey den natürlichen Mineralwässern keine unterirdischen Agen-

tien im Spiele seyen, da man sie durch die Kunst, daß ist durch die gewöhnlichen oberirrdische Agentien so ähnlich nachzumachen im Stande ist.

Zu dem lassen sich sogar schädliche unterirrdische Agentien erweisen, vor denen man durch die künstliche Bereitung der Mineralwässer sicher ist. Denn man hat, abgerechnet die gewöhnlich in den natürlichen Mineralwässern oft in großer Menge vorkommenden Erdarten, als Kalk- Bitter- Thon- Kieselerde und Gips, sogar Kupfer (a) in selben entdeckt, welches dann freylich nicht zum Vortheil des Wassers sich in selben befinden möchte.

„4. Was macht nicht schon die Länge „und Kürze einer solchen Operation für ei„nen wesentlichen Unterschied in der vollkom-

Was

(a.) In größerer Menge findet man dieses in den Zementwässern von Neusol Altenburg, Falum. In kleinerer hat es Herr L. F Lentin entdeckt Siehe seine Nachricht von den Gesundbrunnen und Bädern zu Rehburg Hannover 803 pag. 40

„menen Vollendung und Reifung des Produkts.“

Was den Unterschied der Zeit betrift, welche Natur und Kunst auf Mineralwässer verwenden sollen, so läßt sich nichts genau bestimmen, indem niemand im Stande ist anzugeben, welches von beyden mehr oder weniger Zeit darauf verwende, so wenig als, wie ich glaube, Hr. D. Hfld genau anzugeben im Stande ist, wie viel Zeit die Verfertiger der künstlichen Mineralwässer, darauf verwenden. Ueberhaupt scheint man über diesen Gegenstand, der doch beynahe in allen chemischen Werken berührt wird, hie und da noch im Dunklen zu seyn. Zum Beweis dient, daß selbst Hr. D. Reuß pag 102 sich des Ausdrucks — brauen — bediente, gleichsam als ob die Mineralwässer wie Bier gebräut würden.

Zudem ist die Länge der Zeit bey manchen Operationen ganz gleichgültig. Z. B. ob ich Wasser 1 oder 2 Stunden siede. Ob ich reines Gold 1 oder 2 Stunden schmelze. Ob ich einen Kieselstein 1 oder 2 Tage in Wasser liegen lasse. Der Erfolg wird immer gleich seyn. Es muß daher von Hr. D. Hfld erst erwiesen werden. Erstens, daß ein Unterschied in der Länge der Zeit

statt habe, und dann, daß dieser Unterschied geeignet ist, verschiedene Produkte hervorzubringen.

5. „Welcher Unterschied zwischen einer „durch Kunst im Treibhause getriebenen, und „einer im freyen unter dem Einfluße der Na„tur langsam gereiften Frucht. Welcher „himmelweite Unterschied zwischen der Va„leriana und Arnika, die im Garten, und „der die in der Wildniß, und auf Bergen „wächst.“

Der Vergleich, welcher hier von den Pflanzen auf die Mineralwässer gemacht wird, ist nicht ganz passend; denn was von dem Pflanzenreiche gilt, daß läßt sich auf das Mineralreich nicht ausdehnen. Die Pflanzen entstehen und wachsen ganz anders, als die Mineralien. Es ist nicht alles eins, ob eine Frucht im Treibhause, oder im Freyen reift, aber es ist alles eins, ob ich Bitterwasser im warmen Zimmer oder im kalten Hofe mache. Es ist nicht alles eins, ob die Valeriana, die Arnika im Garten oder im Walde wächst, aber es ist wohl alles eins, ob ich Mineralwässer in der Stadt, oder auf dem Lande verfertige. Denn die Pflanzen entstehen und wachsen durch eine ihnen eigene Kraft; damit diese aber gehö-

rig würken könne, braucht jede Pflanze ihren eigenen Standort, an welchem sich die zu ihrer Existenz nöthigen Bedingungen vereinigen. Dieß ist der Fall nicht bey Mineralien, welche, wenn gleich im Vorkommen (Lager) derselben nicht alle Ordnung vermißt wird, doch überall bestehen könuen.

6. Und daß ein Unterschied in der innigen Mischung und Bindung der Bestandtheile bey natürlichen und künstlichen Mineralwässern existire, zeigt schon der einfache Versuch, daß sie länger die Wärme und das kohlensaure Gas gebunden halten, als die durch Kunst nachgeahmten."

Der Beweis, welchen Hr. D. Hfld. hier über den Unterschied der natürlichen und künstlichen Mineralwässer liefert, möchte, so wie das Faktum auf welches er sich stützt, nicht am richtigsten seyn. Den erstens hat Hr. D. Hfld. wahrscheinlich nicht alle künstlichen Mineralwässer untersucht, um es a posterieri behaupten zu können, da es doch a priori nicht erweislich ist.

Zweytens kann sich jeder in den hier von mir bereiteten vom Gegentheile überzeugen. Dasselbe gilt von der angehängten Bemerkung des Hrn. D. Reuß, welcher zufolge das natürliche Saidschitzer-Wasser wirk-

samer seyn solle, als die doppelte und dreyfache Menge des in diesem Wasser enthaltenen Bittersalzes im gemeinen Wasser genommen.

Denn abgerechnet, daß dieß Faktum selbst noch manchem Zweifel unterliegt, indem selbst laut Hr. D. Reuß pag. 117 (von den Heilkräften des Saidschitzerwassers) die berühmtesten Männer ein Stoll, Burserius, Pringl sich dieser Salzauflösungen bedienten; so muß eine derley einfache Salzauflösung von einem künstlichen Bitterwasser wohl unterschieden werden, weil dieß immer mit Kohlensäure geschwängert ist, welche bekanntermaßen die Wirksamkeit des Bittersalzes vermehrt, indem sie als ein eigner Reitz auf die Eingeweide wirkt. (a.)

7. „Dies sey genug, um darauf aufmerksam zu machen, daß es nicht hinreichend sey, die nehmlichen Bestandtheile zu „haben, sondern, daß sehr viel auf die Art „der Mischung, und Darstellung, auf den „Mechanismus und die Dauer dieser Ope-

---

(a) Siehe Dobson über die medizinischen Kräfte der fixen Luft, aus den englischen Leipz. 788

„ration auf die davon abhängende innere
„oder oberflächliche Bindung der Bestand-
„theile ankomme.“

Da die angeführten Fakta, und der daher gezogene Beweis unrichtig sind, so ist es natürlich, daß es die daraus gezogenen Folgerungen auch seyen, welche übrigens in einen sehr alchemystischen Ton vorgetragen, und Wiederhohlungen des weiter oben schon gesagten sind. Siehe 3 und 4

8. „Aber selbst die Bestandtheile der
„Mineralwässer sind wir, denn damit so ganz
„aufs Reine? Ich zweifle sehr daran.“

Rücksichtlich der Bestandtheile, läßt sich alles das sagen was weiter oben schon ist von den Agentien gesagt worden. Denn nur die Bestandtheile können Agentien seyn.

9. „Zudem hat die neuere Chemie,
„was ihr sehr zur Ehre gereicht, blos das
„Ponderable zu ihrem Objekte gemacht, und
„bescheidet sich, daß sie bloß davon Notiz
„nehmen und haben kann, was ins Gewicht
„fällt.“

Daß sich die neuere Chemie vorzüglich mit dem Ponderablen beschäftige, ist sehr natürlich, aber daraus folgt noch nicht, daß sie auf das Imponderable Verzicht thun

könne. Zum Beweis dient die Wärme, das Feuer, welche doch zu den wirksamsten Mitteln der Chemie gerechnet werden, so daß man darnach alle chemischen Operationen, in die auf trocknen und naßen Weg eingetheilt hat, und doch kann man es nicht wägen.

10. „Aber ist den alles was existirt „gesetzt auch, daß es gravitirt Ponderabl, „das heißt mit unsern unvollkommenen In„strumenten zu wägen? Wer hat je die Wär„me, das Licht, die Elektrizität, den Gal„vanismus, den Magnetismus nach dem Ge„wichte bestimmen können. Wer kann wohl „den riechbaren Stoff, z. B. die tausend „Millionen Theilchen flüchtigeu Stoffs, die „jeden Luftatom eines Zimmers füllen, in „welchem Bisam liegt, oder den narkotischen „Stoff wägen"

Allerdings können wir diese Körper nicht wägen, aber, obgleich nicht mit der Waage, so kann man doch ihre verhältnißmäßigen Mengen durch andre Instrumente bestimmen: Ich meine den Wärme- und Lichtmesser, den Elektrometer, verhältnißmäßige Galvanische Säulen, und Magnetische Apparate, man überzeugt sich wenigstens von der Anwesenheit dieser Stoffe

durch körperliche Empfindungen, so daß wir daran nicht zweifeln dürfen.

11. „Und wie viele solche Stoffe und „Agentien der Natur mag es geben, die wir „weder durch Geruch noch durch Geschmack, „noch durch das Gewicht, und chemische „Reagentien bemerken können, die aber auf „das Lebende, auf die Erregbarkeit, dennoch „eine sehr beträchtliche Einwirkung haben. „Zeigt dies nicht hinlänglich, daß in der „Natur sehr viel existirt, wovon die Chemie „durch ihre Reagentien gar keine Wahrneh„mung hat, und haben kann, und daß folg„lich die chemische Analyse zwar in dem, was „sie findet und darstellt, die größte Glaub„würdigkeit verdiene, aber sich nicht an„maaßen darf, die Nichtexistenz dessen, was „sie nicht findet, daraus zu demonstri„ren, und auch die Natursphäre des Arztes, „blos auf das Ponderable, das heißt, auf das „streng chemische einzuschränken."

Es mag ihrer nicht gar viele derley Stoffe geben, von deren Existenz wir uns auf gar keine Weise überzeugen könnten, und die doch auf die Erregbarkeit eine beträchtliche Einwirkung haben sollen. Es wäre dann, daß man, wie oben vom Mineralreiche auf das Pflanzen- und Thierreich

schießen wollte, was aber hier eben so unrichtig ist, als es dorten war. Für das Mineralreich, und selbst für einige einfache Stoffe der andern Reiche, sind die chemischen Reagentien gewiß empfindlicher als die Erregbarkeit. Man kann damit die 01 und 001 Gr. entdecken, was die Erregbarkeit zu leisten nicht im Stande ist. Oder wer ist durch selbe im Stande zu entdecken. Ob ich in ein Pfund Wasser 1 Gr. Zucker, Weinstein, Kochsalz, oder Bittersalz aufgelößt habe? Aber wohl durch chemische Reagentien. Im Gegentheile ist die Erregbarkeit für die thierisch-vegetabilischen Stoffe empfindlicher, ohne damit behaupten zu wollen, als ob sie für die mineralischen Stoffe unempfindlich seyn sollte.

Denn kein chemisches Reagens kann mir einen thierischen Krankheitstoff, oder einen vegetablischen Giftstoff entdecken. Aber wohl die Erregbarkeit. Man sieht daher daß chemische Reagentien und Erregbarkeit zwey ganz verschiedene Mittel, zur Entdekung unbekannter Stoffe seyen, die man nicht mitsammen vermischen darf und kann. Es ist dahero allerdings wahr, daß die Chemie durch ihre Reagentien, manches nicht zu entdecken im Stande ist, wie eben

gesagt worden: aber dieß hat keinen Bezug auf die Mineralwässer, weil die Bestandtheile derselben, alle mineralischen Ursprungs sind, auf welche die chemischen Reagentien viel gleichförmiger und genauer, als die Erregbarkeit selbst wirken.

Ungeachtet dieser Genauigkeit mit welcher die Chemie im Stande ist auch die kleinsten Mengen von 01 und 001 Gr. zu entdecken, hat sie sich noch nie beykommen lassen, die Nichtexistenz deßen, was sie nicht gefunden hat, zu behaupten, und noch weniger den praktischen Arzt blos auf das Ponderable einzuschränken, da sie selbst, wie ich oben gezeigt habe, nicht darauf Verzicht thun kann.

Daraus kann aber nichts zum Nachtheile der künstlichen Mineralwässer gefolget werden, indem nur die Möglichkeit einer Existenz zu gestanden wird, von welcher auf die Wirklichkeit kein Schluß kann gezogeu werden.

Im Gegentheile ist es sehr wahrscheinlich, daß die natürlichen Mineralwässer keine uns unbekannten Bestandtheile wenigstens von Wirksamkeit enthalten, da die künstlichen ihrer Würkung nach den natürlichen, so ähnlich sind.

12. Es gibt ein Reagens, was fei„ner ist, als die feinsten chemischen Rea„gentien, und das ist das Reagens des „lebenden menschlichen Körpers. Das was „wir Reitzbarkeit oder Erregbarkeit des le„benden Organismus uennen, ist durch „eine Menge Einflüße, Agentien affizirbar, „die für die gewöhnliche Chemie gar keine „Berührungspunkte, und folglich auch keine „Existenz haben; noch höher kann diese „Empfindlichkeit steigen, wenn der Orga„nismns sich im kranken Zustande befindet, „und ich biu überzeugt, daß man manche „Kranke, besonders manche Nervenkranke, „als wahre Mikrometer für diese Untersu„chung der Natur betrachten und benützen „kann und soll."

Ich habe schon oben gezeigt, in wie weit die chemischen Reagentien und die Erregbarkeit mehr oder weniger empfindlich sind, und daß sie gar nicht mitsammen verglichen werden können, weil jedes seinen eigenen Wirkungskreis hat. Ich will daher nur bemerken, daß die künstlichen Mineralwässer nicht blos nach der chemischen Analyse bereitet werden, sonderu, daß sie auch an dem Reagens des lebenden menschlichen Organismus durch so viele Jahre

sind versucht und erprobt worden, so daß dadurch hinlänglich die chemische Analyse bestätiget wird.

Man kann daher allerdings mit was immer für Vorsicht und Behutsamkeit die künstlichen Mineralwässer nach dem Rathe des Hrn. D. Reuß bey Kranken anwenden, der Erfolg ist bisher größtentheils zu ihrem Vortheile ausgefallen, und die Zukunft wird hoffentlich nicht das Gegentheil beweisen.

Dies oben von H. D. Hfld. angeführte war dem H. D. Reüß nicht hinlänglich, sondern um den Vorzug der natürlichen Mineralwässer vor den künstlichen zu erweisen, führt er noch aus den 27. Band des Journal des H. D. Hlfd. (a) folgendes an.

„So sehr ich die Verdienste der Chemie und der Analyse ehre und die chemische Eintheilung der Mineralwässer zur Naturhistorischen Uebersicht sehr zweckmäßig finde, so sehr bin ich doch überzeugt, daß

(a) Praktische Blicke auf die vorzüglichsten Quellen Deutschlands 1. St. pag. 13 — 16 v. Hrn. D. Hufeland selbst bearbeitet.

„die blos chemische Kenntniß die Sache
„nicht erschöpft, und keineswegs dazu hin-
„reicht, den Werth und die besondre Wirk-
„samkeit eines Körpers, auf den lebenden Or-
„ganismus, vollkommen und genau zu be-
„stimmen, sondern, daß dieses bloß durch
„Versuche, im lebenden selbst ausgemittelt
„werden könne. Aus eben dem Grunde,
„kann ich unmöglich, die nach der chemischen
„Analyse künstlich nachgemachten Mineral-
„wässer für völlig gleich mit den natürli-
„chen, und ihnen durchaus zu substituiren
„annehmen. Denn außerdem daß wir uns
„keineswegs anmaßen können, ihre Be-
„standtheile vollkommen zu kennen, so
„liegt schon in der Innigkeit der Mischung
„ein so auffallender Unterschied, daß die
„flüchtigen Bestandtheile Wärme Gas ꝛc.
„ungleich schneller von den künstlichen, als
„natürlichen Mineralwässern entweichen,
„welches nothwendig auch bey der Wür-
„kung im Organismus einen bedeutenden
„Unterschied machen muß. Das künstliche
„Selterwasser ist gewiß ein höchst schätzba-
„res kohlensaures Wasser, aber Selter-
„wasser ist es nicht; eben so ist das nach
„der chemischen Analyse zusammengesetzte
„Karlsbader Wasser, ein recht brauchba-

„res medizinisches Laugenwasser, aber kein „Karlsbaderwasser. Man lasse das erstere „einige Wochen lang trinken, und man „wird gewiß Atonie des Verdauungs- und „allgemeinen Systems erfolgen sehen. Das „Karlsbaderwässer kann man hingegen mo- „nathlang trinken sehen, ohne diese Fol- „gen, ja mit zunehmenden Appetite und „Kraft. Beweis genug, daß letzterm et- „was beywohnt, was ersterem fehlt, und „was die nachtheiligen Wirkungen des „Laugensalzes wieder aufhebt.“

„Ich komme immer darauf zurück, „was ich schon öfter gesagt habe, daß die „Mineralwässer eine große ganz eigene Klas- „se von Naturprodukten, und Agentien dar- „stellen, und daß unsere Chemie, noch lan- „ge nicht im Stande ist, über ihre Mi- „schung, Werth, oder Unwerth zu entschei- „den. Sie kann weiter nichts sagen, als „die Zersetzung des Mineralwassers, gibt „nach dem jetzigen Zustande der Chemie „folgende Resultate und Produkte, die wir „uns erlauben Edukte zu nennen. Nun „aber frage ich einmahl. War denn der „Stoff, denn ihr nach der Zersetzung fan- „det, auch wirklich schon so im Wasser, „oder ist er erst durch die Zersetzung, und

„die dazu nöthige Einwirkung äußerer „Agentien entstanden, (also kein Edukt, al- „so ein Produkt?) Ferner waren diese „Stoffe, wenn sie auch darin enthalten wa- „ren, so in dieser Art und Form darin, „wie jetzt nach der Zersetzung, und kömmt „es nicht weit mehr auf die Form und Mi- „schung der Grundstoffe, als auf sie selbst „in Ansehung der Wirkung an. Welcher „Himmelweite Unterschied ist in Absicht „der Wirkung unter dem nehmlichen Kör- „per in verschiedener Form – fester, flüßi- „ger, und Dunstgestalt — kann man im ei- „gentlichen Verstande sagen, man kennt „einen Körper im lebenden Seyn, wenn „man seinen Skelet kennt, — und mehr „oder weniger sind alle chemischen Analysen, „die doch immer erst Produkte von Zerse- „tzuugs, d. h. Tödtungsprozessen sind, „nichts weiter denn nicht blos die organi- „schen Körper, sondern auch die unorga- „nischen haben ihr lebendes Seyn. Und „gesetzt, wir wollten dies alles zugeben, „so könnte man doch nur sagen, der und „der Körper hat für den jetzigen Stand- „punkt der chemischen Kenntnisse, die und „die Bestandtheile, folgt aber daraus, daß „er überhaupt nicht noch andre haben kön-

„ne? keineswegs. Vor 30 Jahren sagte „dieß die Chemie auch, und welche neue „Welt von Bestandtheilen ist ihr durch „die Entdeckung der pneumatischen Chemie „aufgegangen? glauben wir denn am En- „de zu seyn? Wie ganz anders kann und „wird das chemische Naturreich in wie- „der 30 Jahren aussehen. Nur die Ent- „deckung eines einzigen neuen und feinen „Reagens, eines neuen und chemischen Sin- „nes, nnd eine neue Welt wird ihr aufge- „gehen. Nun diesen feinen Sinn findet der „Arzt im lebenden Organismus, und die- „ser ist eigentlich das einzige wahre Rea- „gens, mit dem er die Natur prüfen muß, „und deßen verschiedenes Verhalten, zu „den verschiedenen Kräften und Stoffen „derselben eigentlich seine ganze Kenntniß, „so wie das zweckmäßige Benutzen dersel- „ben seine ganze Kunst ausmacht. Die „Chemie sey, und bleibe uns ein höchst schätz- „bares Mittel zur naturhistorischen Er- „kenntniß und Klassifikation der Körper, „ aber zur Würdiguug derselben, in Be- „ziehung ihres Verhaltens auf das Leben- „de, und noch weniger zur Gesetzgeberin „in den Regionen des Lebens kann und „darf sie uns nicht dienen.

Man wird leicht ersehen, daß das im 27ten Band gesagte großentheils eine Wiederhohlung deßen ist, was Hr. D. Hfld schon im 14ten gesagt hatte, und daß ich mich dahero größtentheils werde, um mich nicht auch zu wiederhohlen, darauf beziehen müssen. Ich werde es jetzt wie oben satzweis zu beantworten suchen.

(a) „So sehr ich die Verdienste der „Chemie, und der Analyse ehre, und die „chemische Eintheilung der Mineralwässer „zur naturhistorischen Uebersicht sehr zweckmäßig finde, so sehr bin ich doch überzeugt, daß die blos chemische Kenntniß „die Sache nicht erschöpft, und keineswegs dazu hinreicht, den Werth und die „besondere Wirksamkeit eines Körpers auf „den lebenden Organismus vollkommen „und genau zu bestimmen, sondern daß „dies blos durch Versuche im lebenden „selbst ausgemittelt werden könne. Aus „eben dem Grunde kann ich unmöglich die „nach der chemischen Analyse künstlich nachgemachten Mineralwässer für völlig gleich „mit den natürlichen, und ihnen durchaus „zu substituiren annehmen.“

Man sieht, daß Hr. D. Hfld hier wie oben der Chemie anfangs glatte Worte

sagt,

sagt, und dadurch gleichsam das Unrecht gut zu machen sucht, den Wirkungskreis derselben beschränken zu wollen. Man sieht, daß ihr hier die nehmliche Zumuthung wie oben Nr. 1 mit Unrecht gemacht wird, als ob sie den praktischen Arzt am Krankenbette zu leiten sich anmaßte. Das ist noch keinem Chemisten eingefallen, was sie aber dem praktischen Arzt nicht ist, das ist sie dem theoretischen. Diesem gibt sie Mittel in die Hand, diesen leitet sie auf Versuche, welche der praktische Arzt benutzen kann. Und so wird die Chemie, wenn sie gleich den praktischen Arzt nicht leitet, für ihn von großer Wichtigkeit. Ich will hier nicht den Nutzen der Chemie in der Arznenkunde auseinandersetzen, da er schon lange erwiesen, (a) und allgemein anerkannt ist. Sondern ich will mich nur auf das oben schon gesagte beziehen, wo gezeigt worden ist, daß die künstlichen Mineralwasser nicht blos nach

---

(a) Boerhaave Elementa Chimiae Lipsiae 732 pag. 80. De usu chemiae in medendo.

chemischen Analysen verfertiget, sondern daß sie auch an so vielen Orten, und durch so viele Jahre seyen, mit bekanntem Erfolge an dem lebenden Körper versucht worden, und daß man sie daher allerdings den natürlichen substituiren könne.

(b) Denn außerdem, daß wir uns kei„nesweges anmaßen können, ihre Bestand„theile vollkommen zu kennen, so liegt schon „in der Mischung, ein so auffallender Un„terschied, daß die flüchtigen Bestandthei„le, Wärme, Gas, ungleich schneller von den „künstlichen als natürlichen Mineralwässern „entweichen, welches nothwendig auch bey „der Würkung im Organismus einen be„deutenden Unterschied machen muß." .

Das hier gesagte ist eine bloße Wiederhohlung, des oben vorgetragenen, worauf ich dahero zurückweise: nehmlich Nr. 2. 3. 4. 5. 6.

(bb.) Das künstliche Selterwasser ist „gewiß ein höchst schätzbares kohlensaures „Wasser, aber kein Selterwasser ist es „nicht."

Wenn man nur jenes Wasser für Selterwasser will gelten lassen, welches im Orte Selters an der Quelle geschöpft, und von da verführt worden ist, so ist das künstliche

freylich kein Selterwasser. Wenn man aber unter Selterwasser ein Wasser versteht, daß gewiße bekannte Bestandtheile enthält, und gewiße bekannte Wirkungen hervorbringt, so kann allerdings das künstliche Wasser von gleichen oder ähnlichen Bestandtheilen und Wirkungen Selterwasser genannt werden.

(c) Eben so ist das nach der chemischen „Analyse zusammengesetzte Karlsbaderwas„ser ein recht brauchbares medizinisches Lau„genwasser, aber kein Karlsbaderwasser. „Man lasse das erstere einige Wochen lang „trinken, und man wird ganz gewiß Ato„nie des Verdauungs- und allgemeinen Sy„stems erfolgen sehen. Das Karlsbader„wasser kann man hingegen Monathe lang „trinken sehen, ohne diese Folgen, ja mit „zunehmenden Appetit und Kraft. Beweis „genug, daß letzterem etwas beywohnt, was „ersterem fehlt, und was die nachtheiligen „Wirkungen des Laugensalzes wieder auf„hebt.“

Was das Karlsbaderwasser betrift, so kann ich nicht davon reden, da ich bekanntermaßen keines verfertige, und sollten es andre etwa nicht gehörig bereitet haben, so läßt sich daraus kein Schluß zum Nachtheil

der künstlichen Mineralwässer überhaupt ziehen, dieß kann um so weniger geschehen, als Hr. D. Hfld das Karlsbaderwasser ein Laugenwasser nennt, und ich behaupten und erweisen kann, daß mein Alkalisches Wasser (aqua mephit. alcalina) von mehreren durch Monathe getrunken worden ist, ohne die oben angeführten üblen Würkungen verursacht zu haben. Man braucht dahero im Karlsbaderwasser keine eignen uns unbekannten Bestandtheile anzunehmen welche obige Wirkungen verhindern sollen, da sich dies noch auf andere Art füglich erklären läßt. Besonders darf im Karlsbader Wasser das Eisen nicht übersehen werden, welches schon der Badsinter anzeigt, und Klaproth (a) durch seine Analyse erwiesen hat.

(d) „Ich komme immer wieder darauf „zurück, was ich schon öfters gesagt habe, „daß die Mineralwässer eine große ganz eig„ne Klasse von Naturprodukten, und Agen„tien darstellen.“

Diese Behauptung ist ganz unerwiesen, und läßt sich auch schwer erweisen, da bey

---

(a) Klaproth chemische Untersuchung des Karlsbades. Berlin 799.

der großen Manigfaltigkeit der natürlichen Mineralwässer, welche nur Erzeugnisse des Zufalls zu seyn scheinen, ein Klassifikations-Kenntzeichen kaum möglich ist, welches man doch bey einer eigenen Klasse von Naturprodukten vermießen möchte. Noch mehr gilt das gesagte rücksichtlich der Agentien, doch, da ich über diesen Gegenstand weiter oben weitlänfiger geredet habe, so muß ich mich darauf beziehen. Siehe Nr. 3.

(e) „Und daß unsere Chemie noch „lange nicht im Stande ist, über ihre Mi„schung, Werth, oder Unwerth zu entschei„den Sie kann weiter nichts sagen, als die „Zersetzung des Mineralwassers gibt nach „dem itzigen Zustand der Chemie folgende „Resultate und Produkte, die wir uns er„lauben Edukte zu nennen."

Mann kann nicht zugeben, daß die Chemie über die Mineralwässer nicht abzusprechen habe.

Denn der Chemie verdanken wir beynahe alles, was wir von den Mineralwässern wissen.

Die Kenntniß ihrer Bestandtheile, die Art sie künstlich zu bereiten, zum theil selbst sie zu benützen, daß man dahero behaupten kann, daß die Chemie in Beurtheilung

der Mineralwässer die erste Stimme zu geben habe.

(f) „Nun frage ich einmals, war denn „der Stoff, den ihr nach der Zersetzung fan„det, auch würklich schon so im Wasser, „oder ist er erst durch die Zersetzung, „und die dazu nöthige Einwirkung äuße„rer Agentien entstanden? (also kein Edukt, „al o ein Produkt).“

Die hier aufgeworfenen Zweifel gelten alle mehr oder weniger das Pflanzen und Thierreich, als das Mineralreich. Die Pflanzen und Thiere geben durch die Analyse beynahe alle ungeachtet ihrer großen Verschiedenheit, die nehmlichen einfachen Stoffe, und hier dringt sich dem Verstande beynahe unwillkührlich die Frage auf, sind die erhaltenen Stoffe Edukte oder Produkte? Denn sie haben nicht die geringste Aehnlichkeit, weder in ihren äußern, noch in ihren innern, mit den Körpern, aus welchen sie erhalten werden. Dieß ist aber nicht der Fall bey den Mineralwässern. Das Karlsbadersalz wirkt auf eine ähnliche Art als das Wasser, aus welchen es erhalten worden, der nehmliche Fall ist bey dem Saidschützer Bittersalz, und wenn man auch alle Wirkungen der Mineralwässer aus ihren Bestandthei-

len nicht erklären kann, se beweißt dieß noch nicht, daß unbekannte Bestandtheile in den Mineralwässern enthalten seyen, da man dieß noch auf andere Art erklären kann, wie weiter unten gezeigt werden soll.

(g) „Ferner waren diese Stoffe, „wenn sie auch darin enthalten waren, so „in dieser Art, und Form darin, wie jetzt „nach der Zersetzung, und kommt es nicht „mehr auf die Form und Mischung der „Grundstoffe, als auf sie selbst in Absicht „der Wirkung an."

Der Hr. D. Hfld scheint auf die Gültigkeit der chemischen Analyse zu wenig Vertrauen zu haben, welche doch in so vielen Fällen des menschlichen Lebens eben so nothwendig als nützlich ist. Ich meine die Docimastik, die Metallurgie, die Münzkunst, die medizinische Polizey. In allen diesen Fällen hat die Erfahrung ihre Genauigkeit uud Richtigkeit erwiesen: es ist dahero kein Grund vorhanden, warum man sie bey den Mineralwässern nicht auch für gültig halten sollte. Uebrigens ist über diesen Gegenstand besonders rücksichtlich der Form und Mischung oben mehr gesagt worden. S. f.

(h) „Welcher himmelweite Unter-

„schied ist in Absicht der Wirkung unter den „nehmlichen Körper in verschiedener Form— „fester, flüßiger, und Dunstgestalt.“

Was die verschiedene Form betrifft, von der Hr. v. Hfld hier redet, so glaube ich sind die künstlichen Mineralwässer eben so flüßig als die natürlichen. Es muß dahero die Verschiedenheit der Form von H. D. Hfld eigens erwiesen werden

(i) „Kann man im eigentlichen Ver„stande sagen, man kennt einen Körper im „lebenden Seyn, wenn man seinen Skelet „kennt, und mehr oder weniger sind alle „chemischen Analysen, die doch immer nur „erst Produkte von Zersetzungs d. h. Töd„tungsprozessen sind. (a)

Zwischen der chemyschen Analyse und einem Skelete scheint doch ein beträchtlicher

---

(a) Diese Vergleichungen bestätigen die Meinung des Horatz de pictoribus atque poetis in seiner ars poetica. Und wenn Tralles in seiner Abhandlung über das Karlsbad pag. 81 des Karlsbaderwasser mit einer Brodsuppe vergleicht, so wird man das lächerliche abgerechnet, doch noch mehr Aehnlichkeit, als zwischen einer chemischen Analyse und einem Skelete finden.

Unterschied statt zu haben. Denn erstere stellt alle Theile des Ganzen nach ihren verschiedenen Mengen dar. Bey letzterm sehe ich nur einen kleinen Theil des Ganzen. Bey jener handelt es sich nur um die Materie, bey diesem um die Form. Jene bezieht sich auf unorganische (wenigstens vorzüglich und rücksichtlich der Mineralwässer) dieser auf organische Körper. Eben so verschieden sind die Begriffe „Zersetzen und Tödten" da sich der erstere auf unorganische der zweyte auf organische Körper bezieht. Begriffe, die sich nur höchstens im metaphorischen Sinn mitsammen vergleichen, und von denen ich weiter oben glaube gezeigt zu haben, daß sie sich nicht leicht mitsamen verbinden lassen, wie man auch in dem folgenden sehen wird.

(k) „Denn nicht blos die organischen, „sondern auch die unorganischen Körper „haben ihr lebendiges Seyn."

Allerdings haben sie es, aber das Leben der unorganischen Körper fängt da an, wo jenes der organischen aufhört. Wenn der organische Körper durch die Faulung zerstört wird, so fängt er an unorganisch zu leben. Dahero kann manmit einigen Rechte sagen — Sterben heißt Wiederaufleben — das

heißt, von einer Art des Lebens in eine andre Art desselbeu übergehen. Ich glaube aber nicht weiter den Unterschied dieser zwey Arten des Lebens verfolgen zu dürfen, da ich sie für bekannt annehm n kann, um das Unschickliche der schon so oft wiederhohlt gemachten Vergleichungen und Schlüße des H. D. Hfld, von einer Art des Lebens auf die andre Art desselben zu zeigen.

(l) „Und gesetzt, wir wollten dieß al„les zugeben, so könnte man doch nur sa„gen, der und der Körper hat für den je„tzigen Standpunkt der chemischen Kenntniß „die und die Bestandtheile, folgt aber „daraus, daß er überhaupt nicht noch an„dre haben kunn. Keineswegs: vor 30 Jah„ren sagte dieß die Chemie auch, und wel„che neue Welt von Bestandtheilen ist ihr „durch die Entdeckung der pneumatischen „Chemie aufgegangen? Glauben wir denn „nun am Ende zu seyn? Wie ganz anderst, „kann und wird das chemische Naturreich „in wieder 30 Jahren aussehen? Nur die „Entdeckung eines einzigen neuen und fei„nen Reagens eines neuen chemischen Sin„nes; und eine neue Welt wird ihr aufge„hen.“

Die Behauptung, daß die Mineralwässer unbekannte Bestandtheile enthalten könnten, ist schon weiter oben Nr. 8 beantwortet und die Möglichkeit zugestanden worden. Bey den genauen Untersuchungen der neuen Chemiker ist es aber nicht wahrscheinlich. Eben so möglich sind die künftigen wichtigen chemischen Entdekungen. Aber eben so wenig wahrscheinlich als jene. Weil sich alle 30, — 40 Jahre eben so wenig große litterärische als politische Revolutionen ereignen. Viel wahrscheinlicher im Gegentheile ist es, daß im Verlaufe mehrerer Jahre, wenn die verschiedenen einzelnen, noch zum Theil geheim gehaltenen Methoden und Kunstgriffe die künstlichen Mineralwässer zu bereiten, werden bekannter gemacht werden, und man sie wechselseitig zu benützen im Stande seyn wird, daß die Verfertigung derselben, welche bereits ohne dieß schon einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, dadurch noch mehr an selber gewinnen werde.

(m) „Nun diesen feinen Sinn findet „der Arzt im lebenden Organismus, und „dieser ist eigentlich das einzige wahre Ra„gens, mit dem er die Natur prüfen muß,

„und deßen verschiedenes Verhalten zu den „verschiedenen Kräften und Stoffen dersel„ben eigentlich seine ganze Kenntniß, so wie „das zweckmäßige Benutzen derselben seine „ganze Kunst ausmacht. Die Chemie seye „und bleibe uns ein höchst schätzbares Mit„tel zur naturhistorischen Erkenntniß und „Klassifikation der Körper. Aber zur Wür„digung derselben in Beziehung ihres Ver„halten auf das Lebende, und noch weni„ger zur Gesetzgeberin in den Regionen des „Lebens kann und darf sie uns nicht dienen.

Das hier gesagte ist weiter oben Nr. 12 u. a. hinlänglich beantwortet worden. Ich will nur zum Ueberfluß noch anführen wie Boerhaave über diesen Gegenstand dach„te. Er sagt nehmlich. De usu chemiae „in medendo. Imo vero, ne absurda „proferre me putetis, si dixero, ex„quisitissime docere chemiam mo„dos omnes, quibus discimus ex iis, „quae ex aegro petuntur, notis, an, „quid, per quae, agendum sit, ut vi„ta superstes aegro servetur, restau„returque, causa mali, ipseque mor„bus, tollatur aut emendetur, an ei„nem andern Orte.

„Dolendum tamen Medicos usu
„veloces, et ab eruditione instruc-
„tissimos, tam raro perspexisse peni-
„tius chemica, iterumque chemicorum
„instructissimos saepe vix calluisse
„medicis, summo sane nobilium ar-
„tium damno."

Nachdem ich glaube den H. D. Hfld hinlänglich beantwortet zu haben, will ich nur bemerken, daß er sehr gegen die chemische Analyse, und die künstlichen Mineralwässer eingenommen zu seyn scheint, und daß man sich dahero billig wundern muß, kurz nach dem zuvor angeführten pag. 17 zu lesen.

„Unstreitig ist der Gebrauch der Mi-
„neralwässer unmittelbar an der Quelle, das
„heißt aus den lebenden Händen der Na-
„tur selbst, der einzige wahre, und bey dem
„man allein das Naturprodukt ganz in seiner
„vollen Kraft und Reinheit genießt. Sie
„sind so reich an flüchtigen Stoffen, die wir
„schon kennen, und gewis nicht weniger
„an solchen, die wir nicht kennen, daß die
„geringste Trenung vom Ganzen, von ih-
„rer gewöhnlichen Temperatur, der bloße
„Uebergang aus ihren unterirdischen Labo-

„ratorien zur ersten Berührung mit den „Tageslicht und der atmosphärischen Luft „schon eine höchst beträchtliche Entmischung „und Zersetzung in diesen feinen Stoffen „bewirken muß, so daß man sie genau ge„nommen unmittelbar mit den Lippen aus „der Quelle trinken sollte, so wie der Säug„ling nur unmittelbar aus seiner Mutter „Brust die wahre Lebensmilch trinkt, und da „sich dieses nicht wohl thun läßt, wenig„stens mit der möglichsten Schnelligkeit den „Becher aus der Quelle zum Munde füh„ren sollte. Denn gewiß ist jeder Augen„blick Verzögerung auf diesem Wege mit „großen Verlust der Heilkraft verbunden."

Und pag. 19 sagt ebenfalls H. D. Hfld.

„Jedes Mineralwasser in der Ferne „gebraucht, muß also als ein nicht blos „schwächeres, sondern auch selbst in der „Wirkungsart mehr oder minder veränder„ter Körper betrachtet werden."

Aus dem zu letzt angeführten wird man die Denkungsart des H. D. Hfld rücksichtlich der Mineralwässers hinlänglich ermessen können, und ich will dahero nur bemerken, daß, nachdem er die äußere Form oben Nr. 1 beym Eingange schon zugestanden hat,

und nachdem ich mich bemüht habe die Aehnlichkeit der künstlichen Mineralwässer mit den natürlichen rücksichtlich ihrer Bestandtheile zu zeigen, und die Einwendungen des H. D. Hfld zu heben, daß Hr D. Hfld, nach so vielen gegen die künstlichen Mineralwässer gemachten Einwendungen, selbst die Nothwendigkeit ihrer künstlichen Bereitung am Schluße eingesteht, und erweiset.

Es mögen dahero immerhin die einzelnen Auserwählten zu den natürlichen Mineralquellen wallfahrten, aber die bey weiten größte Mehrheit, wird zurückbleiben, und sich dahero mit den künstlichen begnügen müssen, weil sich wie H. D. Hfld meint, die natürlichen Mineralwässer nicht verführen lassen.

Daraus werden sich auch zum Theil die Klagen, so vieler über die verführten natürlichen Mineralwässer, so wie auch der Umstand aufklären, warum so viele von dem Gebrauche der natürlichen Mineralwässer zu dem der künstlichen übergingen.

Nachdem ich glaube hinlänglich den H. D. Hfld beantwortet zu haben, so scheint es mir, füglich den unbekannten Herrn mit Stillschweigen übergehen zu dür-

fen, welcheu H. D. Reuß noch aus den Hufelandsch. Journal anführt. Indem er größtenzheils das schon gesagte wiederhohlt, und übrigens nichts von Bedeutung anführt. Ich will dahero lieber zu dem übergehen, was sich zu Gunsten der künstlichen Miwässer sagen läßt.

Zweytes Kapitel.

Zweyte Abtheilung.

Von dem, was sich zu Gunsten der künstlichen Mineralwässer sagen läßt.

Niemand hat mehr zu Gunsten der künstlichen Mineralwässer gesprochen, als H. D. Mathey, der, was das sonderbarste bey der Sache, doch selbst Brunnenarzt zu Verden ist.

Doch ohne alle Hinsicht auf seinen Stand mögen seine Gründe entscheiden. (a)

(a) D. Mathey Brunnenarzt zu Verden. Ueber die Ursachen, von welchen der große Nutzen der Brunnen und Badekuren eigentlich abhängt.
Im Hufelandischen Journal 19. Band 2. Stück
Diese Abhandlung sollte von jedem, der über diesen Gegenstand absprechen will, ganz gelesen werden.

Er sagt nämlich pag 7: „Die Unter„suchung über die Ursachen des großen Nu„tzens der Mineralquellen, wird ihnen als „Heilmittel betrachtet seine richtige Stelle „anweisen. Freylich wird so ein großer Theil „dessen, was die Charlatanerie der Brunen„ärzte von ihnen rühmte, abgesondert werden „müssen. Aber es war mit der Imperti„nenz, und Dreistigkeit vieler Brunnenärzte, „selbst der aller neuesten Zeiten doch auch „zu arg. Man nehme einige wenige aus„genommen, die erste beste Brunnen-Be„schreibung zur Hand (a), man wird er„staunen über die Behauptungen, die die „Verfasser zu Gunsten ihrer Brunnen vor„bringen. Die wenigen aufgelößten Salz„theile, die Kohlensäure, das Bischen Ei„sen müssen Wirkungen hervorbringen, von „denen man sonst nichts weiß, und will ein „Unbefangener sich dagegen auflehnen, „so setzt man ihm die einfältige Behaup„tung entgegen, wie kann die Kunst die in„nige Mischung hervorbringen? Freylich „kann dieß die Kunst nicht. Aber sobald

---

(a) Z. B. Die Beschreibuug des Bitterwassers von Saidschitz, von H. D. Reuß. Kpitl. Von den Heilkräften desselben.

„sie diese so hoch gepriesenen Körper unter „den gehörigen Bedingungen mit dem Was„ser in Verbindung bringt, so vereinigen „sie sich mit demselben nach ewigen, sowohl „auf, als unter der Erde geltenden Ge„setzen.

Und pag. 12 und 13 behauptet er „entscheidend, daß man mit einer Auflö„sung der durch die Chemie entdeckten „Bestandtheile in einer hinlänglichen Men„ge Wassers, dasselbe im menschlichen Kör„per auszurichten vermöge, was nur im„mer das natürliche Mineralwasser, von „derselben Mischung, leisten kann. Er sagt, „es wiederspreche der täglichen Erfahrung, „daß die Kunst, diese innige Mischung nicht „hervorbringen könne. Er glaubt, diese allen „Grundsätzen der Chemie wiedersprechende „Meinung, haben blos Chemiker und Brun„nenärzte unterhalten, und mehrere der„selben sie vielleicht nicht aus den lauter„sten Gründen verbreitet, da mit dem „Glauben des Publikums an diese Vor„aussetzung eine sehr einträgliche Quelle der „Brunnenärzte, und Brunnendirektionen „zusammenhieng.“ Ferners sagt er:

„Dieses gielt indessen nur von einigen; „andere und unstreitig die meisten, waren

„immer von der Wahrheit dieses Trugsa-
„tzes überzeugt."

„Es kann, und soll indessen hier nicht
„behauptet werden, daß die Bestandtheile
„eines mineralischen Wassers nichts zu seiner
„Wirksamkeit beytragen."

„Ich läugne nur aus guten Gründen,
„vorzüglich aber aus Mangel an Beweis
„für das Gegentheil, daß dieses mehr,
„wie bey jedem andern künstlich bereiteten
„Mineralwasser der Fall sey."

Man wird sich nicht wundern, wenn ich gegen das Gesagte nichts einzuwenden habe, da es eigentlich nur das enthält, was ich als Vertheidiger derselben hätte sagen können.

Aber nicht bloß Mathey spricht den künstlichen Mineralwässern das Wort, sondern schon Priestley, Bergmann, Venel, Duchanoy bereiteten dieselben vor so vielen Jahren. Parker und Nooth erfanden eigene schöne Geräthschaften zur Verfertigung derselben. In allen chemischen Werken wird die Art und Weise ihrer Bereitung angegeben, nnd selbe seit so vielen Jahren, und in so vielen Ländern mit bekanntem Erfolge ausgeübt. Es ist auch kein Grund vorhanden, warum man an der Statthaftigkeit,

und Nützlichkeit der künstlichen Mineralwässer zweifeln sollte; wenn man den Satz als richtig annimmt: „Daß Körper, welche aus gleichen und gleich vielen Bestandtheilen bestehen, einander gleich sind."

Denn man braucht dann nur gleiche und eben so viele Bestandtheile, als in den natürlichen Mineralwässern enthalten sind, in die künstlichen zu geben, um diese jenen gleich zumachen.

Daß sich dieses thun lasse, zeigt nicht bloß der Erfolg, mit welchem die künstlichen Mineralwässer, sondern auch mit welchem andere natürliche Körper nachgeahmt werden, als der Salpeter, der Salmiak, die Vitriole, der Alaun, das Wunder- und Bittersalz, und mehrere andere Körper.

Alle diese Erzeugnisse werden mittelst der Kunst viel reiner, und in größerer Menge erhalten, als sie sich in der Natur vorfinden. Andere findet man in derselben beynahe ganz unbrauchbar, und werden durch Kunst gleichsam erst erzeugt. Ich meine die Gewinnung der Metalle, die Bereitung so vieler technischer und pharmazeutischer Produkte, sowohl aus den Pflanzen als Thierreiche. Ich glaube dahero, daß man der Kunst sehr wenig zulegt, wenn man ihr

obigem Grundsatze zu folge, auch die Verfertigung der künstlichen Mineralwässer zugesteht.

Man braucht auch nicht bey der einfachen Erfahrung stehen zu bleiben, daß die künstlichen Mineralwässer auf eine ähnliche Art, als die natürlichen wirken. Denn es läßt sich sogar erweisen, wie, und warum dieses geschehe, ohne zu uns unbekannten Kräften und Bestandtheilen die Zuflucht zu nehmen vonnöthen zu haben.

Denn der bey weiten wichtigste Bestandtheil der Mineralwässer ist das reine Wasser. Die Wirksamkeit desselben läßt sich nicht bloß aus seinen Eigenschaften erweisen, sondern auch durch die Zeugniße der berühmtesten Männer erwähren. Ich will statt aller nur einen Friedrich Hofmann (a) einen Hahn (b) einen Fl oyer (c) Currie (d) anführen.

(a) Frid. Hoffmann. Diss. de aqna medicina universali. Halle 712.

(b) Joh. Sigmund Hahn Unterricht von Kraft und Wirkung des frischen Wassers, 3. Auflage Breslau 1749.

(c) Floyer inquisitio in usum et abusum calidorum, frigidorum et temperatorum balneorum in latinum versa a Nicolauo Vallerio. Lugd. Batav. 1699.

(d) Currie. Über die Wirkungen des kalten

Dahero gibt es freylich Mineralwässer, in welchen man keine oder beynahe keine fixen Bestandtheile entdeckt, wie in dem berühmten Pfefferbad bey Khur in Graubünden, im Gasteinerbad im Salzburgischen, (a) und mehreren andern, nnd welche sich doch sehr wirksam gezeigt haben.

Dahero der Gebrauch der sogenannten Wasserdiät, welche in Italien und in Spanien nach dem Zeugniße eines Cyrillo mit so vielen Nutzen angewendet wird.

Dahero läßt es sich erklären, daß man vor mehrereu Jahren in Paris mit dem Wasser der Seine Wunderkuren bewirkte.

Wassers, als Heilmittel in Fiebern und andern Krankheiten. Aus den engl. Leipzig 1801.

(a) Joseph Barisani physch. chemische Untersuchung des berühmten Gasteineer Wildbades Salzburg 785 nimmt 1,538 Gr. Kochsalz

0,808	Bittersalz
0,154	Soda
0,421	Kalkerde
0,154	Thonerde

in ein Pf. Wasser an.

Diese Analyse liefert nebst dem Beweiß der großen Wirksamkeit mancher Wässer, auch bey unbedentendem Gehalte fixer Bestandtheile, noch eine Probe der großen Genauigkeit der chemischen Analyse.

Daher bewirkt jener mit seinem animalisch-elektrisch-magnetischen Wasser manche schöne Kur, indem er nebst den Wirkungen des Wasses, noch die der Seele, oder welcher immer anderer Agentien, auch auf den Körper benützt.

Daher der größte Theil des Nutzens der vor mehreren Jahren so häufig gebrauchten Dekocte, und noch gegenwärtig der meisten Theegetränke und Infusionen.

Obgleich aber das Wasser schon durch seine Eigenschaften allein so viel im menschlichen Körper zu leisten im Stande ist, daß es Friedrich Hofmann ein Universalmittel nannte, so muß man doch nicht weniger auf einen Bestandtheil desselben vorzugsweise Rücksicht nehmen, welcher mit selben stäts und innigst verbunden ist, und dessen Wirksamkeit nach dem Verhältnisse seiner Anwesenheit, auf die verschiedensten Fäll anwendbar, und es eben dadurch gleichsam zum Universalmittel macht.

Ich meine den Wärmestoff, (die verschiedene Temperatur des Wassers,) durch welche es als Reitz wirkt (a). Dieses be-

---

(a) Siehe Levis Untersuchung über die Natur

weisen am besten die verschiedenen Wirkungen des warmen und kalten Wassers auf den menschchen Körper, und von dieser Rücksicht hängt meines Erachtens größtentheils der gute Erfolg des Gebrauchs welches immer Wassers ab.

Man wird etwa sagen, wenn dieß der Fall ist, so brauchen wir weder natürliche, uoch künstliche Mineralwässer, und wir trinken Wasser vom nächsten Brunnen, oder Bache. Allerdings hat es viele gegeben, welche dieser Meinung waren, und unter andern den bekannten Wasserfreund in Wien (a). Aber dieses folgt mit nichten daraus, denn so wirksam immer das gemeine Wass r ist, so folgt noch nicht daraus, daß die Mineralwässer nicht noch wirksamer nach Verschiedenheit der Umstände seyn sollten. Denn die fixen Bestandtheile der Mineralwässer beförderu die Wirksamkeit des einfachen Wassers.

---

und Eigenschaften des gemeinen Wassers. Aus den englischen. Stendal 792 pag. 79.

(a) Der Wasserfreund. Von Herrn Johann Donat Holzmann k. k. Hofkaplan, nud Hofprediger 2. Auflage 805 6. Kapitel pag. 63.

Die kohlensaure Luft vermehrt den Reitz des Wassers auf die Magennerven, und wird eben dadurch in einzelnen Fällen krampfstillend.

Dasselbe gilt von den Salzen, welche überdieß noch die Absonderungen und Aussonderungen im ganzen Körper mehr oder weniger befördern.

So wie die Salze das Wasser in seiner Wirkung unterstützen, so ist dieses der Fall bey dem Eisen rücksichtlich der Salze.

Die Erdarten haben den wenigsten Antheil an der Wirksamkeit der Mineralwässer.

Dieses sind die Bestandtheile, welche die künstlichen Mineralwässer mit den natürlichen gemein haben; und welche machen, daß sie in einzelnen Fällen wirksamer, als das gemeine Wasser sind, welche machen, daß man durch sie oft geschwinder zu seinem Zwecke (zur Wiederherstellung der Gesundheit) gelanget, daß man öfters nur durch sie selben erreicht, wo man mit dem einfachen Wasser nicht auslangen würde.

Da nun die Wirksamkeit der Mineralwässer von den Bestandtheilen des gemeinen Wassers, und seiner Temperatur größtentheils, und von den fixen Bestand-

theilen nur kleinsten theils abhängt, und da letztere in den natürlichen und künstlichen Mineralwässern als ähnlich müssen angenommen werden, so ist es natürlich, daß auch ihre Wirkungen der Erfahrung zu Folge ähnlich seyen.

Aber wird man etwa fragen, woher kömmt es denn, daß wirklich manche Mineralquelle Wirkungen äußert, welche man vergeblich durch eine künstliche Nachahmung hervorzubringen im Stande ist.

Dieses Faktum wird ohne weiters zugestanden; aber indem ich auf oben angeführte Abhandlung des H. D. Mathey zurückweise, will ich hier nur kurz die Ursachen anführen nämlich:

1.) Reise zur Mineralquelle.

2.) Entfernung von der gewöhnlichen Gesellschaft.

3.) Veränderte Thätigkeit des Körpers und des Geistes.

4.) Zerstreungen und Unterhaltungen an der Quelle.

5.) Veränderte Lebensart an selber.

6.) Vertauschung des Arztes an der Quelle.

7.) Veränderte Atmosphäre.

8.) Größere Menge des Wassers, welche gewöhnlich an der Quelle getrunken wird.

Dieses sind die Ursachen, warum die Mineralquellen so auffallende Wirkungen hervorbringen können, ohne bey Erklärung derselben vonnöthen zu haben, unbekannte Bestandtheile, oder unterirdische Agentien anzunehmen.

Ich glaube dahero hinlänglich gezeigt zu haben, daß sich die künstlichen Mineralwässer bereiten lassen, und daß sie auf eine ähnliche Art, als die natürlichen wirken.

Der größte Nutzen der künstlichen Mineralwässer ist aber, wie bey allen Kunstprodukten, daß sie sich an jedem Orte, zu jeder Zeit, von jeder Art, um einen geringern Preis, und selbst zum Theil besser, als die natürlichen bereiten lassen.

Was die erstern Punkte betrifft, so glaube ich, bedürfen sie keines Beweises. Es bleibt dahero nur noch das letzte zu erweisen übrig.

Die größere Güte der künstlichen Mineralwässer läßt sich erweisen 1.) aus ihrer größeren Gleichförmigkeit, 2.) aus ihrer zweckmässigen Zusammensetzung, 3.) aus dem Erfolge des Gebrauchs.

Was die Gleichförmigkeit der künstlichen Mineralwässer betrifft, so wird jedem erinnerlich seyn, was oben in dieser Hinsicht rücksichtlich des Saidschitzer Wassers ist gesagt worden. Nun dieß gilt mehr oder weniger von allen Mineralquellen, am meisten dort, wo das Wasser eine verhältnißmäßig größere Menge fixer Bestandtheile enthält. Dieses gestanden schon Lukas (a) und Seip (b), und läßt sich aus der Natur der Sache erweisen, nnd dieses ist eine der Hauptursachen, der verschiedenen Analysen der natürlichen Mineralwässer.

Die künstlichen Mineralwässer können aber, wie leicht einzusehen ist, stäts gleich gemacht werden, und diese Gleichförmigkeit nimmt in dem Verhältniße zu, als sie mehr im Großen bereitet werden.

Rücksichtlich der Zusammensetzung verhalten sich die künstlichen Mineralwässer zu

---

(a) H. C. Lukas der Arzneyk. Dr. Versuch von Wässern 3. Theil aus dem Englischen von Zeiher. Altenburg 763.
Vom Achner = Wasser pag. 124.

(b) Dr. Johann Philipp Seip, Beschreibung des Pyrmonter Mineralwassers 4 e Auflage. Hanover und Pyrmont 750 pag. 190 — 195.

den natürlichen, wie die Absicht zum Zufall. Denn bey diesen befinden sich alle Stoffe, welche das Wasser in seinem Laufe unter der Erde zufällig antraf, und auflösen konnte, sie mögen dann von was immer für einer Art und Beschaffenheit seyn.

Bey den künstlichen im Gegentheile, werden nur diejenigen Bestandtheile gewählt, von welchen man sich nach theoretischen Gründen einen Nutzen versprechen kann, als die kohlensäure Luft, Mittelsalze, Soda und Eisen; und wenn sich in ihnen einige Erdtheile befinden, so sind sie nicht absichtlich, sondern eben so zufällig in selben, als in den natürlichen.

Rücksichtlich des Gebrauchs, hat die Erfahrung so vieler Jahre nnd Länder, in welchen die künstlichen Mineralwasser mit zunehmendem Erfolge bereitet werden, schon die Vermuthung für sich. Denn, wenn sie nicht gute Dienste geleistet hätten, so würden sie von den Aerzten eben so wenig verordnet, als von Kranken gebraucht worden seyn. Ich glaube aber insbesondere behaupten, nnd mich auf das hiesige hochzuverehrende Publikum berufen zu können; daß bey weiten mehr von dem Gebrauch des natürlichen zu dem des künstlichen, als ge-

gentheilig übergingen, und daß Personen, welche anfangs noch so sehr gegen die künstlichen Mineralwasser eingenommen waren, durch den Erfolg eines besseren belehrt, ihre größten Vertheidiger wurden.

Nachdem ich also die Statthaftigkeit, und Nützlichkeit der künstlichen Mineralwässer hinlänglich gezeugt zu haben glaube, so erübrigt noch, daß zum Schluße die Arten derselben, welche ich bereite, sammt ihren Bestandtheilen angegeben werden, damit jedermann in die Kenntniß derselben gesetzt werde, wie folgt.

1.) Bitterwasser die Flasche (zu $1\frac{1}{2}$ Pf. Apothekergewicht) enthält 1 Loth ($\frac{1}{2}$ unc.) Bittersalz und eine beträchtliche Menge Kohlensaure. Diejenigen, welche dem künstlichen Bitterwasser etwa die größere Lufthaltigkeit zum Fehler anrechnen möchten, wie es schon geschehen ist, belieben die Flaschen nur zu öffnen, und sie eine Weile offen stehen zu lassen, man wird sich beym Einschenken des Wassers selbst überzeugen, daß deswegen nicht alle Luft entflohen, sondern noch hinlänglich im Wasser zurückgeblieben sey; selbst dann noch, wenn man das Wasser etwas erwärmt, wel-

ches in manchen Fällen bey dem Gebrauche desselben nützlich seyn möchte.

2) Sauerbrunnen auf Egerart. Enthält in 1 Pf. (Apotheker Gewicht) 60 Gr. Wundersalz 10 Gr. kristallisirte Soda, und Kohlensäure im Uebermaaße.

3) Stahlwasser auf Egerart. Enthält die nämlichen Bestandtheile nebst etwas Eisen.

4.) Sauerbrunn auf Selterart. Enthält 20 Gr. Kochsalz und 10 Gr. Soda, dann eine große Menge Kohlensäure.

5.) Stahlwasser auf Spaart. Enthält die nämlichen Bestandtheile nebst etwas Eisen.

6.) Stahlwasser auf Pyrmonterart. Enthält 60 Gr. Wundersalz und 10 Gr. Soda, und eine größere Menge Eisen und Kohlensäure als Nr. 3.

7.) Alkalisches Wasser (aqua mephitica alcalina. Es enthält 2 dch. krystallisirte Soda in 1 Pf. (Apothekergewicht) und ist mit Kohlensäure übersättigt. Ich mache auf diesen Umstand aufmerksam, indem das von mir sonst bereitete nur eine dch. enthielt.

Ich

Ich habe diese Abänderung getroffen, um es der Vorschrift des Wiener Dispensatorium gleichförmig zu machen. Diejenigen, welche es auf die alte Art wünschen, sollen nach Verlangen bedient werden.

8) Schwefelleberluftwasser nach Göttling.

Alle Flaschen enthalten ein grosses Seitel oder 1½ Pf. Apotheker Gewicht.

Diese Wässer sind zu haben:

In der Stadt. In der Singerstrasse: Apotheke zum goldnen Reichsapfel.

In der Kärthnerstrasse, Apotheke zum heiligen Geist.

In der Obern Bräunerstrasse, in der k. k. Hofapotheke.

Auf der Freyung, in der Apotheke zum Straußen.

In der rothen Thurmgasse, Apotheke zum ungarischen König.

In der Vorstadt. Auf der Landstrasse, Apotheke zum schwarzen Adler.

Auf der Wieden, Apotheke zur heiligen Dreyfaltigkeit.

Zu Maria Hilf, Apotheke zum goldenen Kreuz.

In der Josephstadt auf der Glacis Nr. 42 dem Bereitungsorte dieser Wässer.

In der Jägerzeil, Apotheke zum guten Hirten.

Außer Wien. In Klosterneuburg bey Hrn. Med. Dr. von Tassara Kreisarzt daselbst.

In Baaden, in der Landschaftsapotheke.

In W. Neustadt, in der Apotheke des Hrn. Schmuker.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Fierlinger, Anton

Vertheidigungs-Schrift der künstlichen Mineralwässer gegen Herrn Franz Ambros Reuß

Wien 1812

M.med. 300 p
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10286418-6